

CF016101 US



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年10月23日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-324900

[ST.10/C]:

[JP2001-324900]

出 願 人

Applicant(s):

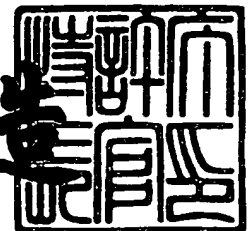
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 2月 8日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4576008

【提出日】 平成13年10月23日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
G06K 1/00

【発明の名称】 通信制御装置、装置、通知方法、記録媒体及びプログラム

【請求項の数】 77

【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【氏名】 岡澤 隆志

【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】
【識別番号】 100090538
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【弁理士】
【氏名又は名称】 西山 恵三
【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】
【識別番号】 100096965
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会

社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2001- 9472

【出願日】 平成13年 1月17日

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2001-174167

【出願日】 平成13年 6月 8日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信制御装置、装置、通知方法、記録媒体及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 装置とネットワークとの間の通信を制御する通信制御装置であって、

前記装置に関する情報を取得する取得手段と、

作成するメッセージの言語を決定する言語決定手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、前記言語決定手段により決定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする通信制御装置。

【請求項 2】 前記言語決定手段は、前記装置から取得される、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 3】 前記場所情報は、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示すことを特徴とする請求項 2 に記載の通信制御装置。

【請求項 4】 前記言語決定手段は、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 5】 前記言語決定手段は、前記装置から取得される、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 6】 前記言語決定手段は、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 7】 前記言語決定手段は、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 8】 前記言語決定手段は、前記装置が処理するジョブのオーナーを

示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の通信制御装置。

【請求項 9】 装置とネットワークとの間の通信を制御する通信制御装置であって、

前記装置に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする通信制御装置。

【請求項 10】 送信先と言語との組み合わせを設定する設定手段と、

設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 9 に記載の通信制御装置。

【請求項 11】 送信先と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 9 或いは 10 に記載の通信制御装置。

【請求項 12】 装置とネットワークとの間の通信を制御する通信制御装置であって、

前記装置に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする通信制御装置。

【請求項 13】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを設定する設定手段と、

設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 12 に記載の通信制御装置。

【請求項 14】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 1 2 或いは 1 3 に記載の通信制御装置。

【請求項 1 5】 メッセージの内容のには、ジョブの終了を示すもの、またはエラーが発生したことを示すもの、または消耗品の交換或いは補充が必要なことを示すものがあることを特徴とする請求項 1 2 乃至 1 4 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 1 6】 前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、判断結果に応じて、前記通知手段によるメッセージの通知を制御する制御手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 1 5 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 1 7】 前記メッセージ作成手段は、前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、判断結果に応じてメッセージの内容を作成することを特徴とする請求項 1 乃至 1 6 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 1 8】 前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、メッセージを通知する条件を示す設定値と判断結果とに応じて、前記通知手段によるメッセージの通知を制御する制御手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 1 7 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 1 9】 前記メッセージ作成手段は、前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、メッセージを通知する条件を示す設定値と判断結果とに応じてメッセージの内容を作成することを特徴とする請求項 1 乃至 1 8 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 2 0】 前記メッセージ作成手段は、前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、予め用意されているメッセージ文に挿入することを特徴とする請求項 1 乃至 1 9 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 2 1】 前記装置に装着されるネットワークボードであることを特徴とする請求項 1 乃至 2 0 のいずれかに記載の通信制御装置。

【請求項 2 2】 装置に関する情報を取得する取得手段と、
作成するメッセージの言語を決定する言語決定手段と、
前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、前記言語決定手段

により決定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項 2 3】 前記言語決定手段は、前記装置に設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】 前記場所情報は、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示すことを特徴とする請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 5】 前記言語決定手段は、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 6】 前記言語決定手段は、前記装置に設定されている、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 7】 前記言語決定手段は、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 8】 前記言語決定手段は、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 9】 前記言語決定手段は、前記装置が処理するジョブのオーナーを示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 3 0】 装置に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項 3 1】 送信先と言語との組み合わせを設定する設定手段と、

設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 2】 送信先と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 3 0 或いは 3 1 に記載の装置。

【請求項 3 3】 装置に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを通知する通知手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項 3 4】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを設定する設定手段と、

設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 5】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 3 3 或いは 3 4 に記載の装置。

【請求項 3 6】 メッセージの内容のには、ジョブの終了を示すもの、またはエラーが発生したことを示すもの、または消耗品の交換或いは補充が必要なことを示すものがあることを特徴とする請求項 3 3 乃至 3 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 3 7】 前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、判断結果に応じて、前記通知手段によるメッセージの通知を制御する制御手段を有することを特徴とする請求項 2 2 乃至 3 6 のいずれかに記載の装置。

【請求項 3 8】 前記メッセージ作成手段は、前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、判断結果に応じてメッセージの内容を作成することを特徴とする請求項 2 2 乃至 3 7 のいずれかに記載の装置。

【請求項 3 9】 前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、メッセージを通知する条件を示す設定値と判断結果とに応じて、前記通知手段によるメッセージの通知を制御する制御手段を有することを特徴とする請求項 2 2 乃至 3 8 のいずれかに記載の装置。

【請求項 4 0】 前記メッセージ作成手段は、前記装置の状態を示す情報に基づいて前記装置の状態を判定し、メッセージを通知する条件を示す設定値と判断結果とに応じてメッセージの内容を作成することを特徴とする請求項 2 2 乃至 3 9 のいずれかに記載の装置。

【請求項 4 1】 前記メッセージ作成手段は、前記取得手段により取得された情報に基づくメッセージを、予め用意されているメッセージ文に挿入することを特徴とする請求項 2 2 乃至 4 0 のいずれかに記載の装置。

【請求項 4 2】 プリンタ、複写機、FAX のいずれかであることを特徴とする請求項 2 2 乃至 4 1 のいずれかに記載の装置。

【請求項 4 3】 装置の状態を示す情報を通知する通知方法であって、
前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、
作成するメッセージの言語を決定する言語決定ステップと、
前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、前記言語決定ステップにより決定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、
前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとを有することを特徴とする通知方法。

【請求項 4 4】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 4 5】 前記場所情報は、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示すことを特徴とする請求項 4 4 に記載の通知方法。

【請求項 4 6】 前記言語決定ステップは、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 4 7】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 4 8】 前記言語決定ステップは、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 4 9】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 5 0】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブのオーナーを示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 4 3 に記載の通知方法。

【請求項 5 1】 装置の状態を示す情報を通知する通知方法であって、前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとを有することを特徴とする通知方法。

【請求項 5 2】 送信先と言語との組み合わせを設定する設定ステップと、設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶ステップとを有することを特徴とする請求項 5 1 に記載の通知方法。

【請求項 5 3】 送信先と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信ステップを有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 5 1 或いは 5 2 に記載の通知方法。

【請求項 5 4】 装置の状態を示す情報を通知する通知方法であって、前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとを有することを特徴とする通知方法。

【請求項 5 5】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを設定する設定ステップと、

設定された送信先と言語との組み合わせを示す情報を記憶する記憶ステップとを有することを特徴とする請求項 5 4 に記載の通知方法。

【請求項 5 6】 メッセージの内容の種類と言語との組み合わせを指定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信ステップを有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、送信先と言語とが設定されることを特徴とする請求項 5 4 或いは 5 5 に記載の通知方法。

【請求項 5 7】 メッセージの内容のには、ジョブの終了を示すもの、またはエラーが発生したことを示すもの、または消耗品の交換或いは補充が必要なことを示すものがあることを特徴とする請求項 5 4 乃至 5 6 のいずれかに記載の通知方法。

【請求項 5 8】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムが格納されたコンピュータにより読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

作成するメッセージの言語を決定する言語決定ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、前記言語決定ステップにより決定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

【請求項 5 9】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 0】 前記場所情報は、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示すことを特徴とする請求項 5 9 に記載の記録媒体。

【請求項 6 1】 前記言語決定ステップは、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 2】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 3】 前記言語決定ステップは、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 4】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 5】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブのオーナーを示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 5 8 に記載の記録媒体。

【請求項 6 6】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムが格納されたコンピュータにより読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

【請求項 6 7】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムが格納されたコンピュータにより読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

【請求項 6 8】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムであって、

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

作成するメッセージの言語を決定する言語決定ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、前記言語決定ステップにより決定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 6 9】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 0】 前記場所情報は、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示すことを特徴とする請求項 6 9 に記載のプログラム。

【請求項 7 1】 前記言語決定ステップは、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 2】 前記言語決定ステップは、前記装置から取得される、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 3】 前記言語決定ステップは、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 4】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 5】 前記言語決定ステップは、前記装置が処理するジョブのオーナーを示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定するこ

とを特徴とする請求項 6 8 に記載のプログラム。

【請求項 7 6】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムであって、

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 7 7】 装置の状態を示す情報を通知するためのプログラムであって、

前記装置に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成するメッセージ作成ステップと、

前記メッセージ作成ステップにより作成されたメッセージを通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワーク上の端末装置と、プリンタや複写機などの装置本体との間のインターフェースを司る通信装置、または当該通信装置を有する装置に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、パーソナルコンピュータ（PC）などのクライアントコンピュータと、プリンタなどの周辺機器（デバイス端末）とがネットワークに接続されて、ネットワークシステムを構成することは、既に知られている。

【0 0 0 3】

周辺機器は、ネットワーク・インターフェース装置などの通信装置と周辺機器

本体とで構成され、周辺機器本体は、ネットワーク・インターフェース装置を通してネットワークに接続されている。

【 0 0 0 4 】

そして、ネットワーク・インターフェース装置が、周辺機器とクライアントコンピュータとの間の情報の通信を制御する。そして、周辺機器に何らかの異常が発生した場合には、クライアントコンピュータが、ネットワーク・インターフェース装置を介してエラー情報を取得し、周辺機器を遠隔から使用するためのアプリケーションソフトウェア上にエラー表示を行う。

【 0 0 0 5 】

また、例えば、クライアントコンピュータが、周辺機器の状態を知るなどのために、遠隔から周辺機器にコマンドを送信する場合には、ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションソフトウェアが、クライアントコンピュータに必要である。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来システムでは、次のような問題点があった。

【 0 0 0 7 】

(1) ネットワークに接続されている周辺機器に何らかのエラー（異常）が発生しても、当該エラー発生を認知できるのは、周辺機器を使用しているクライアントコンピュータ、または専用のアプリケーションソフトウェアが現在実行されているクライアントコンピュータのみである。他のクライアントコンピュータは、周辺機器の異常を認知することができない。

【 0 0 0 8 】

(2) 周辺機器に何らかのエラーが発生しても、誰も周辺機器を使用していなければ、誰かが周辺機器を使用するまで、当該エラーが発見されずに放置されたままとなる。

【 0 0 0 9 】

(3) 周辺機器に遠隔からコマンドを送信するためには、ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションソフトウェアが必要となる。このアプ

리케이션ソフトウェアがクライアントコンピュータにインストールされていなければ、周辺機器にコマンドを送信することは不可能であった。

【 0 0 1 0 】

(4) ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションソフトウェアがある場合でも、ユーザが当該アプリケーションソフトウェアを使うためには、専用のコマンドを覚える必要がある。そのため、操作を習得するための負担が大きい。

【 0 0 1 1 】

(5) 周辺機器を使用しているユーザが複数存在し、それぞれのユーザが異なる言語を使用している場合、周辺機器の情報や情報が、それぞれのユーザが使用している言語で通知されるのが望ましい。しかし、専用のアプリケーションソフトウェアが使用される場合、各言語に応じた複数の専用アプリケーションソフトウェアが用意されなければならない。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

一方、本発明では、周辺機器の状態を電子メールを用いて通知することにより、周辺機器を管理すべきユーザに周辺機器の状態を適切なタイミングで通知することができ、その旨を認知させることができる。

【 0 0 1 3 】

また、その電子メールで使用される言語を切り替えることにより、ユーザがメールの内容を見て、周辺機器の状態を理解しやすいようににすることができる。

【 0 0 1 4 】

つまり、本願発明は、前記装置に関する情報を取得し、作成するメッセージの言語を決定し、取得された情報に基づくメッセージを、決定された言語で作成し、作成されたメッセージを通知することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、前記装置から取得される、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、前記装置から取得される、前記装置が使用される場所、または前記装置が出荷される場所、または前記装置が生産された場所、または前記装置が販売される場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、前記装置のパネル表示に使用される言語を示す言語情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

また、前記装置から取得される、装置の仕向け地を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

また、前記装置の製品名を示す情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、前記装置が処理するジョブで設定されている、場所を示す場所情報に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

また前記装置が処理するジョブのオーナーを示すオーナー情報のキャラクタコードの種類に基づいて、言語を決定することを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

また、取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージが送信される送信先ごとに指定された言語で、作成することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、取得された情報に基づくメッセージを、当該メッセージの内容の種類ごとに指定された言語で、作成することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 2 5 】

図 1 は、本発明の実施形態に係るネットワークシステムのシステム構成図であ

る。

【 0 0 2 6 】

同図において、101～103は、パーソナルコンピュータ（PC）等で構成されるクライアントコンピュータである。これらのクライアントコンピュータは、ネットワーク100に接続されている。

【 0 0 2 7 】

104は、電子メールサーバ（以下、メールサーバと記す）である。メールサーバ104は、ネットワーク100に接続され、外部装置から送信されてきたメールメッセージ（以下、メッセージとも省略する）を受信して、そのメッセージを保持する。ネットワークシステムを利用している各ユーザはそれぞれ、自分の電子メールアドレスを持ち、クライアントコンピュータ101～103からメールサーバ104に接続して、自分の電子メールアドレスを知らせる。すると、メールサーバ104は、知らされた電子メールアドレス宛てのメールを複数のメールから振り分けて、クライアントコンピュータに送信する。

【 0 0 2 8 】

105は、デバイス端末（周辺機器）である。デバイス端末105は、ネットワーク・インターフェース部106とデバイス本体107から構成されており、ネットワーク・インターフェース部106を通してネットワーク100に接続されている。デバイス端末105は、レーザビームプリンタ、インクジェットプリンタ、複写機、FAX機、複合機などの画像処理装置であってもよい。また、その他、ネットワークに接続可能な装置にも適用可能である。本実施形態では、デバイス端末105の一例として、プリンタを例にとって説明する。

【 0 0 2 9 】

図2は、図1に示したネットワーク・インターフェース部106の構成を示すブロック図である。同図において、201はCPUである。CPU201は、フラッシュROM202に記憶された各種制御プログラムに基づいて、外部ネットワーク100との通信やプリンタインターフェース205との通信を制御し、ネットワーク・インターフェース部106全体の動作制御を行う。

【 0 0 3 0 】

フラッシュROM 202は、書き換えが可能なROMであり、保存用パラメータの記憶領域として利用可能なメモリである。フラッシュROM 202は、制御プログラム、データ、各種保存用パラメータを格納するほか、本発明で述べる電子メール機能においては、電子メールアドレスを示す情報及びメール処理用の設定情報を保存格納する。

【0031】

203はRAMである。RAM 203は、一時的な作業用データ、及びパラメータの格納に用いられる。204はLANコントローラである。LANコントローラ204は、外部ネットワーク100との間の通信を行う機能を持つ（例えばイーサネット（登録商標）やトークンリング）。このLANコントローラ204による制御によって、外部ネットワーク100に接続されるクライアントコンピュータからの印刷データがネットワーク・インターフェース部106に入力される。そして、各種の情報のデータがネットワーク100に出力される。

【0032】

205はプリンタインターフェースである。プリンタインターフェース205は、外部ネットワーク100から入力されたプリンタジョブをプリンタ本体107へ送信したり、プリンタ制御ジョブをプリンタ本体107との間で送受信したり、プリンタ本体107の状態に関する状態情報をプリンタ本体107から獲得したり、プリンタ本体107に関する機器情報をプリンタ本体107から獲得したり、プリンタ本体107の機器設定を示す情報をプリンタ本体107へ送信したりする。

【0033】

そして、上記のCPU 201、フラッシュROM 202、RAM 203、LANコントローラ204、及びプリンタインターフェース205がシステムバス208を介して接続されている。

【0034】

また、ネットワーク・インターフェース部106は、具体的に挙げれば、ネットワークカード、ネットワークボード、プリンタボードなどの、装置本体に着脱可能な通信制御装置であってもよい。

【 0 0 3 5 】

上記のように、メールサーバ 1 0 4、クライアント 1 0 1、1 0 2、1 0 3、及び周辺機器 1 0 5 より成るネットワークシステムにおいて、本実施形態の特徴を成す周辺機器 1 0 5 は、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 及びデバイス本体部であるプリンタ本体 1 0 7 より構成される。

【 0 0 3 6 】

そして、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 とプリンタ本体 1 0 7 は、専用のインターフェース 2 0 5 で接続され、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、このインターフェース 2 0 5 を介してプリンタ本体 1 0 7 の状態詳細情報や装置情報を取得する。

【 0 0 3 7 】

ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、前記状態詳細情報や装置情報に基づく通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージの通知先データを保持する保持手段と、前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを、前記通知先データに基づいてメール通知するメッセージ通知手段とを備えている。

【 0 0 3 8 】

かかるネットワーク・インターフェース部 1 0 6 及びプリンタ本体 1 0 7 部で構成される周辺機器 1 0 5 は、前記メッセージ通知手段において、ネットワーク 1 0 0 上のメールサーバ 1 0 4 に対してメールメッセージを送信する手段を有する。

【 0 0 3 9 】

メールサーバ 1 0 4 は、周辺機器 1 0 5 から送信されるメッセージを受信して、サーバ端末内に保持する手段と、クライアント 1 0 1、1 0 2、1 0 3 からのメール受信要求に対してメールを送信する手段と、サーバ装置内に保持されたメッセージを削除する手段とを備えている。

【 0 0 4 0 】

また、クライアント 1 0 1、1 0 2、1 0 3 は、メールサーバ 1 0 4 に対して、ネットワーク 1 0 0 を通じてメールメッセージの受信を行う手段を有し、さら

に受信したメッセージを表示するアプリケーションプログラムが動作する。

【0041】

なお、大規模ネットワークにおいては、複数のメールサーバ同士がネットワーク上で通信を行う手段を持ち、メールメッセージの転送が行われる。転送先のメールサーバではメッセージの保持が行われ、転送元のメールサーバは保持していたメッセージの破棄を行う。結果的に、周辺機器105から発せられたメールメッセージは、周辺機器内に設定された通知先へ通知されることとなる。

【0042】

以下、本実施形態の動作を具体的に説明する。

【0043】

プリンタ本体107とネットワーク・インターフェース部106とは、専用のインターフェース205により接続され、この専用インターフェース205を用いて、プリンタジョブのデータ送受信、プリンタ制御ジョブのデータ送受信、さらにはプリンタ本体107の状態情報や装置情報の送受信が行われる。

【0044】

ネットワーク・インターフェース部106は、この送受信されるデータを用いて、ネットワーク・インターフェース部106において通知するメッセージの作成を行い、予め設定されている送信先へメッセージを送信する。

【0045】

この通知メッセージの送信処理は、ネットワーク・インターフェース部106がプリンタ本体107の状態変化を検知することにより始められる。すなわち、プリンタ本体107は、自身の状態変化をネットワーク・インターフェース部106に通知する手段を備えている。本例においては、ネットワーク・インターフェース部106がプリンタ本体107の状態情報を周期的に獲得して、プリンタ本体107の状態を監視しているのではなく、通知メッセージの送信処理が、プリンタ本体107からの状態変化を示す通知によって起動される。

【0046】

図3は、ネットワーク・インターフェース部（NIC）106の通常処理を示すフローチャートである。ネットワーク・インターフェース部（NIC）106

は、通常処理において、ネットワーク 1 0 0 からの信号やプリンタインターフェース 2 0 5 からの信号にそれぞれ該当する処理を起動する。そして、それぞれの処理を終えた後で、再び待ち状態となる。つまり、外部からの割り込みに従って、対応する処理を実行し、また外部ネットワーク 1 0 0 に対して周期的に必要な動作を行う。

【 0 0 4 7 】

図 3 では、まず、ネットワークプロトコルによるデータ送信がネットワーク 1 0 0 から発生したかどうかを認識する（ステップ S 3 0 1）。データ送信があった場合には、そのデータ送信で用いられているプロトコルに従って、各プロトコル別の処理を行なう（ステップ S S 3 0 2）。

【 0 0 4 8 】

また、ネットワークからデータが送信されてきたのではない場合、次に、状態変化を示す信号（以下、状態変化信号と記す）がプリンタ本体 1 0 7 から受信したかどうかを認識する（ステップ S 3 0 3）。プリンタ本体 1 0 7 からの状態変化信号（T r a p 信号）があった場合、プリンタ本体 1 0 7 の状態変化を具体的に認識して、その内容を示すメッセージを電子メール形式で送信するメール通知処理を実行する（ステップ S 3 0 4）。

【 0 0 4 9 】

ネットワーク 1 0 0 からのデータの送信でもなく、プリンタ本体からの状態変化信号の送信でもない場合にも、S 3 0 5 や S 3 0 6 において、それぞれ対応する処理を実行する。

【 0 0 5 0 】

図 4 は、ステップ S 3 0 4 のメール通知処理を示すフローチャートである。ステップ S 3 4 のメール通知処理では、まず、プリンタ本体 1 0 7 からの T r a p 信号を示す T r a p 情報の内容を解析する（ステップ S 4 0 1）。そして、T r a p 情報の内容に合わせて、通知するメッセージの作成を行う（ステップ S 4 0 2）。最後に、メッセージを電子メール形式で送信する（ステップ S 4 0 3）。このとき、設定された宛先アドレスをメッセージに付加することにより、T r a p 情報の内容を示すメールが所定の相手に送信される。

【 0 0 5 1 】

図 5 は、S 4 0 2 のメッセージ作成処理を示すフローチャートである。ステップ S 4 0 2 のメッセージ作成処理においては、まず、そのメッセージの構成であるヘッダ部の作成処理を行い（ステップ S 5 0 1）、つぎにボディ部の作成処理を行い（ステップ S 5 0 2）、最後にフッタ部の作成処理を行う（ステップ S 5 0 3）。

【 0 0 5 2 】

ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、各部の作成処理において、自身の持つネットワーク情報と、プリンタ本体 1 0 7 から獲得した状態情報や装置情報を組み合わせ、メッセージを構成する。

【 0 0 5 3 】

図 6 は、ステップ S 5 0 1 のヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。ステップ S 5 0 1 のヘッダ部作成処理においては、まず、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 自身の持つネットワーク情報（製品名、IP アドレス、MAC アドレス等）を取得する（ステップ S 6 0 1）。

【 0 0 5 4 】

つぎに、Trap 情報からプリンタ本体 1 0 7 のステータスを示すステータス情報を獲得して、これによってそのステータス種類を判定する（ステップ S 6 0 2）。ステータスの種類には、エラー状態、警告状態、サービス要求状態等がある。

【 0 0 5 5 】

そして、ステップ S 6 0 1 やステップ S 6 0 2 で取得された情報に基づいて、ヘッダ部を作成する（ステップ S 6 0 3）。例えば、製品名や IP アドレスは、電子メールの送信元を示す“From”の欄に組み込む。また、メッセージの通知先のアドレスを、電子メールの送信先を示す“To”の欄に書き込む。さらに、判定されたステータスの種類を示すタイトルを、電子メールのサブジェクトを示す“Subject”の欄に組み込む。最後に、作成したヘッダ部の内容を格納しておく（ステップ S 6 0 4）。

【 0 0 5 6 】

図 7 は、ステップ S 5 0 2 のボディ部作成処理を示すフローチャートである。ステップ S 5 0 2 のボディ部作成処理においては、まず、T r a p 情報に格納されているステータス情報を獲得する（ステップ S 7 0 1）。さらに、詳細なデバイス情報（詳細ステータス情報）をプリンタ本体 1 0 7 から獲得する（ステップ S 7 0 2）。

【 0 0 5 7 】

そして、その詳細情報に基づいてメッセージ内容を作成し、ボディ部に組み込む（ステップ S 7 0 3）。最後に、作成したボディ部の内容をストアしておく（ステップ S 7 0 4）。

【 0 0 5 8 】

図 8 は、ステップ S 5 0 3 のフッタ部作成処理を示すフローチャートである。ステップ S 5 0 3 のフッタ部作成処理においては、まず、プリンタ本体 1 0 7 から必要な情報を獲得して（ステップ S 8 0 1）、獲得された情報をもとに、メッセージの最後に付加する部分（装置名や装置の場所を記述したもの等）や、自由設定可能なシグネチャ文字列を構成して、フッタ部を作成する（ステップ S 8 0 2）。最後に、このフッタ部の内容をストアする（ステップ S 8 0 3）。

【 0 0 5 9 】

図 9、図 1 0 及び図 1 1 は、本実施形態に係る電子メールのメッセージを示す図である。これらのメッセージは、ヘッダ部、ボディ部及びフッタ部から構成されている。図 9 は、ジョブログ通知のためのメッセージである。ヘッダ部の S u b j e c t の欄には、このメッセージがジョブのログ（履歴）を通知するものであることが記載されている。また、ボディ部には、処理されたジョブ毎に、ジョブ番号、処理結果、ジョブのタイプ、ジョブ名、ジョブのユーザ（送信者）、ジョブを処理した日時、ジョブの処理開始時刻及び終了時刻等が記載されている。

【 0 0 6 0 】

また、図 1 0 は、エラーログ通知のためのメッセージである。ヘッダ部の S u b j e c t の欄には、このメッセージがエラーのログを通知するものであることが記載されている。また、ボディ部には、発生したエラーごとに、発生日時、発生時刻、発生したエラーのコード、サブコード、発生箇所等が記載されている。

【 0 0 6 1 】

また、図 1 1 は、エラー発生通知のためのメッセージである。ヘッダ部の S u b j e c t の欄には、このメッセージがエラーを通知するものであることが記載されている。特に、この例では、オペレータコールが発生したことが記載されている。また、ボディ部には、発生したエラーの内容を示す文が記載されている。

【 0 0 6 2 】

図 1 2 は、ステップ S 4 0 3 のメッセージ送信処理を示すフローチャートである。ステップ S 4 0 3 のメッセージ送信処理においては、まず、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 内に予め設定された、メールの通知先を示す情報やメールサーバに関する情報を獲得する（ステップ S 1 2 0 1、ステップ S 1 2 0 2）。つぎに、ヘッダ部、ボディ部、フッタ部の各メッセージを合成して、図 9 ～図 1 0 のようなメッセージを作成する（ステップ S 1 2 0 3）。

【 0 0 6 3 】

そして、メールサーバに対して、SMTP (Simple Message Transfer Protocol) と呼ばれる電子メール通知プロトコルを使ってメッセージを送信する（ステップ S 1 2 0 4）。なお、本実施形態の電子メール通知は、メールサーバ 1 0 4 に対して、上述のようにメッセージが送信されることによって行われる。なお、メールサーバに相当する機能がネットワーク・インターフェース部 1 0 6 にあってもよい。

【 0 0 6 4 】

このように本実施形態では、デバイス端末 1 0 5 自身が、デバイス本体 1 0 7 のエラーやステータスに関する情報をメール通知するようにしたので、クライアントコンピュータ 1 0 1 ～ 1 0 3 はネットワーク・インターフェース部 1 0 6 専用のアプリケーションソフトウェアを必要とせず、ユーザは、このアプリケーションソフトウェアの操作に精通する必要がない。従って、ユーザは、過度の操作負担を強いられることがない。

【 0 0 6 5 】

また、デバイス本体 1 0 7 にエラーが発生した場合には、エラーに関する情報をメールサーバ 1 0 4 を介して複数のクライアント端末 1 0 1 ～ 1 0 3 に容易且

つ迅速に通知することができ、発生したエラーに迅速に対処することが可能である。

【0066】

上記の実施形態で説明したように、メッセージの作成及び通知は、プリンタ本体107からの状態変化信号（Trap信号）があるのに応じて行われ、その内容に合わせて、通知するメッセージの作成が行われた。しかし、以下の実施形態では、このTrap信号をネットワーク・インターフェース部106が認識した場合において、ネットワーク・インターフェース部106内の設定値（通知条件）に従って、どのようなメール通知を行うかが制御される。

【0067】

図13は、Trap信号の構成を示す図である。Trap信号には、Trap Number（トラップナンバー）、Status Code（ステータスコード）、及びプリンタパネルに表示されているMessage（パネルメッセージ文字列）が含まれる。

【0068】

トラップナンバーは、プリンタ本体107の状態変化の種類を表す。ジョブ終了、ステータス変化、ログ領域溢れ、及び各種のイベントがある。

【0069】

ステータスコードは、プリンタ本体107のステータスの種類を表す。ステータスコードは、プリンタ本体107で発生する全てのステータスを識別する5桁の正数で表現され、ステータスの種別に応じて、ある区間の数字が割り当てられている。例としては、10000から14999までは通常状態（非エラー、非警告）を示し、15000から20000までは警告状態を示し、30000から49999まではエラー状態を示し、50000番台はサービスマンコール状態を示す。

【0070】

従って、ステータスコードの範囲によって次のようにレベル付けを行うことが可能である。

10000～14999：レベル1

15000～19000：レベル2

20000～29999：レベル3

30000～49999：レベル4

50000～59999：レベル5

パネルメッセージ文字列は、そのステータス発生時において、プリンタ本体107のパネルに表示している文字列を示す。

【0071】

図14には、トラップナンバーになりうる値と、各値に対応する状態変化の一例が示されている。また、図15には、ステータスコードになりうる値と、各値に対応するパネルメッセージ文字列、各値に対応するステータスの意味の一例が示されている。

【0072】

ネットワーク・インターフェース部106は、トラップナンバーと、ステータスコードが示す状態のレベルとを用いることにより、メール通知の制御を行う。このメール通知を行う条件を示す設定値は、ネットワーク・インターフェース部106内に記憶されているものとする。以下に、その通知条件について説明する。

【0073】

メール通知の種類には、1. ジョブログ通知、2. エラーログ通知（通常エラー、サービスマンコール）、3. オペレータコール発生通知、サービスコール発生通知、4. 消耗品交換要求発生通知とがある。

【0074】

ジョブログ通知は、Trap信号の種類が「ログ情報」の場合である。ログ情報は、1回のジョブの処理が終了する度にプリンタ本体107からネットワーク・インターフェース部106にTrap信号によって送信される。ネットワーク・インターフェース部106は、そのログ情報を複数回数分保持し、ある規定個数分を保持した後に、ログ情報を含むメッセージを送信する。

【0075】

サービスコールログ通知は、Trap信号の種類が「ログ情報」且つ「サービ

スコール」の場合である。サービスコールのログ情報は、プリンタ本体107が確保しており、その領域が溢れる場合にこのTrapが発生する。ネットワーク・インターフェース部106は、Trap信号が発生するのに応じて、サービスコールのログ情報をプリンタ本体107から獲得し、そのログ情報が格納されたメッセージを送信する。

【0076】

エラーログ通知も、サービスコールログ通知と同様である。ただし、それらの違いは、エラーログ通知におけるエラーは、オペレータ（ユーザ）によってその状態が復帰可能なものである。一方、サービスコールログ通知のエラーは、販売会社等のサービスマンによる物品交換を伴う復帰を要するものである。

【0077】

オペレータコール発生通知及びサービスコール発生通知は、Trap信号の種類が「ステータス変化」の場合である。ネットワーク・インターフェース部106は、Trap信号が発生するのに応じて、ステータスコードのレベルを判定して、オペレータコールであるか、サービスコールであるか等を認識する。オペレータコール又はサービスコールが発生している場合には、詳細なエラー情報を更にプリンタ本体107から獲得し、その詳細なエラー情報が格納されたメッセージを送信する。また、ステータスコードのレベルが「消耗品交換要求」である場合、消耗品交換要求発生通知を同様にして行う。なお、消耗品交換要求には、消耗品の交換が必要であることを示すもの、消耗品の補充が必要であることを示すもの、消耗品の発注が必要であることを示すもの、消耗品の追加が必要であることを示すものが含まれる。また、消耗品には、用紙、トナー、インク、ステープル等が含まれる。

【0078】

次に、通知条件の設定方法について説明する。

【0079】

図16は、メール通知関連項目の設定画面を示す図である。1601～1603のチェックボックスがそれぞれチェックされることにより、ジョブログ通知（ジョブが終了したことを通知する）、エラーログ通知、及び消耗品交換要求発生

通知が行われるようになる。なお、ここでは、オペレータコール発生通知及びサービスコール発生通知にそれぞれ対応するチェックボックスがないが、それらを設けても良い。

【0080】

このように本実施形態では、トラップナンバーと、ステータスコードの状態レベルとを用いることにより、メール通知の制御を行うことが可能である。例えば、デバイス側で発生したエラーのうち、どのレベルのエラーを通知すべきかを判断するための通知レベルを設定することができる。

【0081】

なお、図16の画面は、HTML (Hyper Text Markup Language) 等の言語で記述され、所定の閲覧ソフト (ウェブブラウザ等) によってユーザに表示される。ネットワーク・インターフェース部106は、外部装置からの要求に応じて、図1.6の画面が記述されたデータを当該外部装置に送信する。一方、外部装置では、その外部装置で実行されている閲覧ソフトが、当該データを解析し、記述された内容に従って図16のような画面を表示部に表示させる。

【0082】

また、図16では、メールの通知先としては2箇所設定可能であり、それぞれの通知先ごとに通知条件を設定することが可能である。また、署名を示すシグネチャ情報 (Signature) の設定や、メール通知言語 (Preferred Language) の設定も同時に設定することができる。メール通知言語とは、送信されるメッセージのボディ部を記述するのに用いられる言語である。

【0083】

上述した実施形態では、ネットワーク・インターフェース部は、プリンタ本体からの状態変化信号を受信し、その信号を解析することによって、メッセージの内容を変化させるようにした。しかし、電子メールが世界的に使われるようになったため、電子メールを受信するユーザが使用する言語は、一種類とは限らない。つまり、メッセージの内容だけでなく、メッセージを記述するのに用いられる言語を、ユーザに合わせて変化させることも必要である。

【 0 0 8 4 】

以下では、ネットワーク・インターフェース部は、メッセージを作成する上で、プリンタ本体 1 0 7 側のロケール情報を取得し、その情報に基づいて、メッセージのボディ部で使用される言語を切り替える。ここで、ロケール情報とは、プリンタ本体 1 0 7 が使用される場所、プリンタ本体 1 0 7 が生産される場所、プリンタ本体 1 0 7 が出荷される場所、またはプリンタ本体 1 0 7 が販売される場所などを示す情報である。例えば、国ごとに I D（識別子）が割り当てられていて、その I D がロケール情報として設定される。なお、ロケール情報は、プリンタ本体 1 0 7 のプリンタパネルから設定されるようにしても良いし、プリンタ本体 1 0 7 の生産時にあらかじめ設定されていても良い。

【 0 0 8 5 】

ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、メッセージの作成時に、プリンタ本体 1 0 7 から取得される状態情報や装置情報を基に、予め用意しておいた文章をメッセージに挿入すると同時に、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 内のネットワーク情報もメッセージに挿入する。以下では、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 が、メッセージ作成処理において、プリンタ本体 1 0 7 から取得されるロケール情報に基づいて、メッセージの言語を決定する。

【 0 0 8 6 】

図 1 7 は、第 2 のメッセージ作成処理を示すフローチャートである。まず、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、ロケール情報をプリンタ本体 1 0 7 より取得する（ステップ S 1 7 0 1）。その後、そのロケール情報に基づいて、ヘッダ部作成処理（ステップ S 1 7 0 2）、ボディ部作成処理（ステップ S 1 7 0 3）、フッタ部作成処理（ステップ S 1 7 0 4）を実行する。

【 0 0 8 7 】

図 1 8 は、ステップ S 1 7 0 2 のヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、自身の持つネットワーク情報（N I C デバイス名や、I P アドレス、M A C アドレス等）を獲得する（ステップ S 1 8 0 1）。

【 0 0 8 8 】

次に、T r a p 情報からプリンタ本体107のステータスを示すステータス情報を獲得して、これによってそのステータス種類を判定する（ステップS1802）。そして、S1701で取得したロケール情報に基づいて、ロケール情報がどの国を示しているかを判定する。

【0089】

まず、アメリカであるかを判定する（ステップS1803）。アメリカである場合には、英語でサブジェクトを記述する（ステップS1804）。つぎに、イギリスであるかを判定する（ステップS1805）。イギリスである場合にも、英語でサブジェクトを記述する（ステップS1804）。

【0090】

つぎに、フランスであるかを判定する。フランスである場合には、フランス語でサブジェクトを記述する（ステップS1807）。つぎに、ドイツであるかを判定する（ステップS1808）。ドイツである場合には、ドイツ語でサブジェクトを記述する（ステップS1809）。上記のいずれの国でもない場合には、日本であると判定して、日本語でサブジェクトを記述する（ステップS1810）。

【0091】

そして、ヘッダ部を完成させ（ステップS1811）、作成したヘッダ部の内容をストアする（ステップS1812）。

【0092】

ロケール情報は、国を示すIDに限られるものではない。プリンタ本体107のパネル表示に使用される言語を示す情報（パネル表示言語情報）であってもよい。この情報は、プリンタ本体107側から取得することができる。このパネル表示言語情報は、日本語、英語、フランス語及びドイツ語等を示す。ネットワーク・インターフェース部106は、図17と同様に、パネル表示言語情報に基づいてメッセージ内容を作成する。

【0093】

また、ロケール情報ではなく、プリンタ本体107の仕向け地を示す情報（仕向け地情報）であってもよい。仕向け値情報はプリンタ本体107に保存されて

いるので、ネットワーク・インターフェース部は、仕向け地情報をプリンタ本体 1 0 7 から取得して、その仕向け地情報に基づいて、メッセージを作成するのに使用する言語を決定する。例えば、仕向け地がヨーロッパ向けや、北米向け、日本向けを示す場合には、それぞれ英語、英語、日本語でメッセージの作成を行う。もちろんヨーロッパ向けに対して、フランス語やドイツ語、スペイン語、イタリア語等を使ってメッセージを作成しても良い。

【 0 0 9 4 】

また、ロケール情報ではなく、プリンタ本体 1 0 7 の製品名を示す情報であってもよい。製品名は、販売される地域によって、別の番号又は別の名称が割り当てられているものがあり、これを利用してメッセージの言語を切り替えることが可能である。つまり、ネットワーク・インターフェース部 1 0 6 は、プリンタ本体の製品名を獲得して、接続されているプリンタ本体の製品名を認識し、その情報に基づいて、作成するメッセージの言語を切り替える。

【 0 0 9 5 】

また、ネットワーク・インターフェース部が、複数種類のデバイス本体に対応して動作可能である場合が多いが、その場合においても、接続されたデバイス本体の製品名を取得し、同様の制御を行うことが可能である。デバイス本体がプリンタ機能を持つ場合、FAX機能を持つ場合、コピー機能を持つ場合それぞれにおいて、製品名を判断して言語の切り替えを行う。

【 0 0 9 6 】

また、プリンタ本体 1 0 7 のロケール情報ではなく、電子メール通知を発生させたジョブのロケール情報であってもよい。ジョブのロケール情報はジョブ内に含まれ、ジョブ毎に設定可能である。特に、ジョブを発行したアプリケーションソフトウェアのロケール情報、ジョブを発行したプリンタドライバのロケール情報等が用いられることが考えられる。

【 0 0 9 7 】

この場合、ロケール情報は、アプリケーションソフトウェアやプリンタドライバの設定項目に含まれており、アプリケーションソフトウェアやプリントドライバは、自動的にロケール情報をジョブに埋め込む。また、アプリケーションソフト

ウェアやプリンタドライバが、ジョブを生成するときに、自身を実行しているホストコンピュータのロケール情報をホストコンピュータから取得して、それをジョブに埋め込んでも良い。なお、プリンタ本体 1 0 7 は、ジョブの解析中に、埋め込まれたロケール情報を抽出して記憶しておく。

【 0 0 9 8 】

また、プリンタ本体 1 0 7 のロケール情報ではなく、ジョブを作成したオーナー情報のキャラクタコードに基づいて、メッセージの言語を決定してもいい。例えば、オーナー名が U S - A S C I I で記述されていれば、英語でメッセージを作成し、I S O - 2 0 2 2 - J P で記述されていれば、日本語でメッセージを作成し、I S O - 8 8 5 9 - 1 で記述されていれば、英語でメッセージを作成する。

【 0 0 9 9 】

また、プリンタ本体 1 0 7 のロケール情報ではなく、ネットワークボード等のネットワーク・インターフェース部 1 0 6 に設定された値を参照して、メッセージの言語を切替えてもよい。

【 0 1 0 0 】

また、通知先の電子メールアドレスのドメイン名 (F Q D N : F u l l y Q u a l i f i e d D o m a i n N a m e) に基づいて、言語を自動的に切替えることも可能である。ドメイン名は、通常、「 x y z . c o . j p 」、「 x y z . c o m 」、「 x y z . f r . c a . d e 」等と設定される。そこで、このドメイン名の最後の文字列を見ることにより、 j p であれば日本語、 c o m であれば英語、 f r であればフランス語、 d e であればドイツ語を選択して、選択された言語でメッセージを作成する。

【 0 1 0 1 】

また、ネットワークボード等のネットワーク・インターフェース部の設定等を行うホストコンピュータのロケール情報を用いることも可能である。具体的には、ホストコンピュータ上で実行されている O S (O p e r a t i n g S y s t e m) のロケール情報或いは O S 上で実行されている閲覧ソフトのロケール情報を取得して、その情報に基づいて言語を選択する。

【 0 1 0 2 】

また、メッセージの内容ごとにメッセージの言語を設定可能にしてもよい。例えば、エラーを通知するメッセージの場合には、英語でメッセージを作成し、消耗品交換を通知するメッセージの場合には、フランス語でメッセージを作成する。こうすることにより、エラーに対処する人と、消耗品交換を行う人とが、それぞれ違う言語を使用する場合でも、それぞれの人に適した言語を選択してメッセージを送信することができる。例えば、デバイスが使用されているオフィスがフランス語圏であって、エラーに対処するサービス会社が英語圏である場合、消耗品交換のメッセージは、フランス語で、オフィスの誰かに送信され、エラーのメッセージは、英語で、サービス会社に送信される。

【0103】

図19は、図16と同様の設定画面を示す図である。図19の「Case1」では、「On Device Error」のチェックボックス1701がチェックされ、「Preferred Language」の欄1702で「English」が選択される。すると、ネットワーク・インターフェース部106は、プリンタ本体107でエラーが発生するのに応じて、英語でメッセージを作成して、設定された宛て先にメッセージをメール送信する。

【0104】

なお、図19の「Case2」で、「On Request for Consumables」のチェックボックスがチェックされ、「Preferred Language」の欄で「French」が選択されると、ネットワーク・インターフェース部106は、消耗品交換が必要になった時に、フランス語で作成されたメッセージを、設定された宛て先に送付する。

【0105】

また、メッセージの宛て先ごとにメッセージの言語を設定可能にしてもよい。例えば、「net-admin@f00.xyz.co.jp」にメッセージを送信する場合には、英語でメッセージを作成し、「sys-admin@f00.xyz.co.jp」にメッセージを送信する場合には、フランス語でメッセージを作成する。こうすることにより、メッセージを受け取る人によって使っている言語が異なる場合でも、それぞれの人に適した言語を選択してメッセージを

送信することができる。

【0106】

図20は、図16と同様の設定画面を示す図である。図20の「Case1」では、メッセージの宛先の欄2001に「net-admin@f00.xyz.co.jp」が設定され、「Preferred Language」の欄2002で「English」が選択される。すると、ネットワーク・インターフェース部106は、「net-admin@f00.xyz.co.jp」宛てにメッセージを送信するときには、英語でメッセージを作成する。

【0107】

図21は、図16の設定画面（図19の設定画面又は図20の設定画面を含む）を用いてメッセージの言語を設定する場合の設定処理を示すフローチャートである。まず、図16の画面が記述されたHTMLデータを要求する要求コマンドが、外部装置から送信されてきたか否かを判定する（ステップS2101）。要求コマンドがあった場合には、図16の画面が記述されたHTMLデータを、その外部装置に送信する（ステップS2102）。このとき、ネットワーク・インターフェース部106は、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）を使って、データを送信する。

【0108】

外部装置では、閲覧ソフトが、HTMLデータを解析して、図16の設定画面を表示部に表示する。ユーザは、「To Address」の欄1605に、宛先の電子メールアドレスを入力する。つぎに、どのようなメッセージを送信するか（または、いつメッセージを送信するか）を選択するべく、1601～1603のチェックボックスにチェックを入れる。ここでは、複数のチェックボックスにチェックを入れることが可能である。そして、「Preferred Language」の欄1604で、言語を選択する。ユーザは、その他の設定項目を入力した後、最後に、「OK」ボタン1606を押す。すると、外部装置は、入力された設定内容を示すデータをネットワーク・インターフェース部106に送信する。

【0109】

一方、ネットワーク・インターフェース部106は、設定内容を示すデータを外部装置から受信したか否かを判定する（ステップS2103）。受信した場合には、そのデータから宛先の電子メールアドレスを抽出して、宛先を決定する（ステップS2104）。つぎに、チェックボックス1601～1603のうち、どのチェックボックスが選択されているかを判定して、通信条件を決定する。つぎに、設定内容を示すデータに基づいて、選択された言語を決定する。最後に、決定内容を示す情報をメモリに記憶して、設定内容を保存する（ステップS2107）。

【0110】

図22は、設定内容を保存するテーブルを示す図である。このテーブルは、フラッシュROM202などの不揮発性メモリに格納されている。図3のテーブルでは、ケースごとに、メッセージの宛先の電子メールアドレス（To Address）、メッセージの返答先の電子メールアドレス（Reply-to-Address）、メッセージを通知する条件又は通知するタイミング（Timing of Notification）、メッセージで使用される言語（Preferred Language）が格納されている。なお、それぞれの欄は、必要に応じて、複数の値が格納されていてもよい。

【0111】

例えば、「Case1」では、プリンタ本体107でエラーが発生したときに、「net-admin@f00.xyz.co.jp」宛てに、英語でメッセージがメール送信される。また、「Case2」では、消耗品の交換が必要になったときに、「sys-admin@bar.xyz.co.jp」宛てに、フランス語でメッセージがメール送信される。

【0112】

図23は、第3のメッセージ作成処理を示すフローチャートである。まず、ネットワーク・インターフェース部106は、ステータス情報をプリンタ本体107より取得する（ステップS2301）。

【0113】

つぎに、そのステータス情報が示すエラーの内容に基づいて、図22のテーブ

ルを検索する。具体的には、ステータス情報が示すエラーの内容に基づいて、「Timing of Notification」の欄を調べて、メッセージの通知をする必要があるCase Noが存在するかどうかを判定する（ステップS2302）。

【0114】

存在する場合には、該当するCase Noに対応する設定内容をテーブルから取得する（ステップS2303）。以下、ヘッダ部作成処理（ステップS2304）、ボディ部作成処理（ステップS2305）、フッタ部作成処理（ステップS2306）を実行する。

【0115】

図24は、ステップS2304のヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。ネットワーク・インターフェース部106は、自身の持つネットワーク情報（NICデバイス名や、IPアドレス、MACアドレス等）を獲得する（ステップS2401）。

【0116】

次に、Trap情報からプリンタ本体107のステータスを示すステータス情報を獲得して、これによってそのステータス種類を判定する（ステップS2402）。そして、図22のテーブルを参照して、該当するCase Noに対応する「Preferred Language」がなにになっているかを判定する。

【0117】

まず、英語であるかを判定する（ステップS2403）。英語である場合には、英語でサブジェクトを記述する（ステップS2404）。つぎに、フランス語であるかを判定する（ステップS2405）。フランス語である場合にも、フランス語でサブジェクトを記述する（ステップS2406）。

【0118】

つぎに、ドイツ語であるかを判定する（ステップS2407）。ドイツ語である場合には、ドイツ語でサブジェクトを記述する（ステップS2408）。上記のいずれの言語でもない場合には、日本語であると判定して、日本語でサブジェクトを記述する（ステップS2409）。

【0119】

そして、ヘッダ部を完成させ（ステップS2410）、作成したヘッダ部の内容をストアする（ステップS2411）。

【0120】

図25は、ステップS2305のボディ部作成処理を示すフローチャートである。まず、Trap情報に格納されているステータス情報を獲得する（ステップS2501）。さらに、詳細なデバイス情報（詳細ステータス情報）をプリンタ本体107から獲得する（ステップS2502）。

【0121】

そして、図22のテーブルを参照して、該当するCase Noに対応する「Preferred Language」がなにになっているかを判定する。

【0122】

まず、英語であるかを判定する（ステップS2503）。英語である場合には、詳細情報に基づいて、英語のメッセージ内容を作成する（ステップS2504）。つぎに、フランス語であるかを判定する（ステップS2505）。フランス語である場合には、詳細情報に基づいて、フランス語のメッセージ内容を作成する（ステップS2506）。

【0123】

つぎに、ドイツ語であるかを判定する（ステップS2507）。ドイツ語である場合には、詳細情報に基づいて、ドイツ語のメッセージ内容を作成する（ステップS2508）。上記のいずれの言語でもない場合には、日本語であると判定して、詳細情報に基づいて、日本語のメッセージ内容を作成する（ステップS2509）。

【0124】

そして、作成したボディ部の内容をストアする（ステップS2510）。

【0125】

これによって、メッセージを受信した人が、周辺機器の情報や状態を理解しやすいようにメッセージを作成し送信することが可能である。特に、設定された内容に従って、通知先ごと或いはメッセージの内容ごとに言語を切り替えてメッセ

ージを作成することにより、周辺機器で発生したエラーの内容に応じて、エラーに対応する人が異なる場合でも、エラーに対応する人が読むことができるメッセージを送信することが可能である。

【0126】

図26は、本発明が適用可能なレーザビームプリンタの構成を示す図である。好ましくは、ネットワーク・インターフェース部106は、レーザビームプリンタ105の内部拡張I/Oスロットに装着可能に内蔵されている。

【0127】

なお、本発明は、上述した実施形態の装置に限定されず、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体をシステムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、完成されることは言うまでもない。

【0128】

具体的には、図3～図8、図12、図17、図18、図21、図23～図25のフローチャートに基づくプログラムコードがネットワーク・インターフェース部106内のフラッシュROM202に格納され、ネットワーク・インターフェース部106のCPU201が、これらのプログラムコードに従って制御を行うことにより、上述の制御方法を実現させることが可能となる。

【0129】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体又はそのプログラムコード自体が本発明を構成することになる。

【0130】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、DVD-RAM、DVD-ROMを用いることができる。また、コンピュータが読み出したプ

プログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0131】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、次のプログラムコードの指示に基づき、その拡張機能を拡張ボードや拡張ユニットに備わるCPUなどが処理を行って実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0132】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、周辺機器の情報や状態を電子メールでユーザに通知することにより、専用のアプリケーションソフトウェアを不要にすることが可能である。

【0133】

例えば、ユーザは専用のアプリケーションソフトウェアをインストールして、そのソフトウェアの操作に精通する必要がない。つまり、ユーザに過度の操作負担を強いることなく、ネットワークに接続されている周辺機器の情報や状態をユーザに通知することが可能である。

【0134】

また、ユーザは、専用のアプリケーションソフトウェアを常時起動させておかなくても、適切な時間に、周辺機器の情報や状態を示すメッセージを読むことが可能である。

【0135】

また、メールを使用することによって、周辺機器の情報や状態を、ネットワーク上の複数の端末装置に容易且つ迅速に通知することが可能である。従って、ユーザは、発生したエラーに迅速に対処することが可能である。

【0136】

また、周辺機器の状態レベルに応じて、メッセージの送信を制御することにより、例えば、ユーザは、周辺機器で発生したエラーのうちどのレベルのエラーを通知すべきかを選ぶことが可能である。

【0137】

そして、メッセージで使用される言語を切り替え可能にすることにより、メッセージを受信した人が、周辺機器の情報や状態を理解しやすいようにすることが可能である。

【0138】

例えば、周辺機器で発生したエラーの内容に応じて、エラーに対応する人が異なる場合でも、エラーに対応する人が読むことができるメッセージを送信することが可能である。

【0139】

また、周辺機器本体が使用されている国、地域、環境に応じて、その国、その地域、その環境で使用されている言語で、メッセージを送信することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

ネットワークシステムのシステム構成図である。

【図2】

ネットワーク・インターフェース部106の構成を示すブロック図である。

【図3】

ネットワーク・インターフェース部106の通常処理を示すフローチャートである。

【図4】

メール通知処理を示すフローチャートである。

【図5】

メッセージ作成処理を示すフローチャートである。

【図6】

ヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 7】

ボディ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 8】

フッタ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 9】

ジョブログ通知のためのメッセージの一例を示す図である。

【図 1 0】

エラーログ通知のためのメッセージの一例を示す図である。

【図 1 1】

エラー発生通知のためのメッセージの一例を示す図である。

【図 1 2】

メッセージ送信処理を示すフローチャートである。

【図 1 3】

状態変化信号 (T r a p 信号) の構成を示す図である。

【図 1 4】

トランプナンバーの一例を示す図である。

【図 1 5】

ステータスコードの一例を示す図である。

【図 1 6】

メール通知関連項目の設定画面を示す図である。

【図 1 7】

第 2 のメッセージ作成処理を示すフローチャートである。

【図 1 8】

ヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 1 9】

メール通知関連項目の設定画面を示す図である。

【図 2 0】

メール通知関連項目の設定画面を示す図である。

【図 2 1】

設定画面を用いてメッセージの言語を設定する場合の設定処理を示すフローチャートである。

【図 2 2】

設定内容を保存するテーブルを示す図である。

【図 2 3】

第 3 のメッセージ作成処理を示すフローチャートである。

【図 2 4】

ヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 2 5】

ボディ部作成処理を示すフローチャートである。

【図 2 6】

レーザビームプリンタの構成を示す図である。

【符号の説明】

1 0 1 ~ 1 0 3 クライアントコンピュータ

1 0 4 メールサーバ

1 0 5 周辺機器（デバイス端末装置）

1 0 6 ネットワーク・インターフェース部

1 0 7 デバイス本体

2 0 1 CPU

2 0 2 フラッシュROM

2 0 3 RAM

2 0 4 LANコントローラ

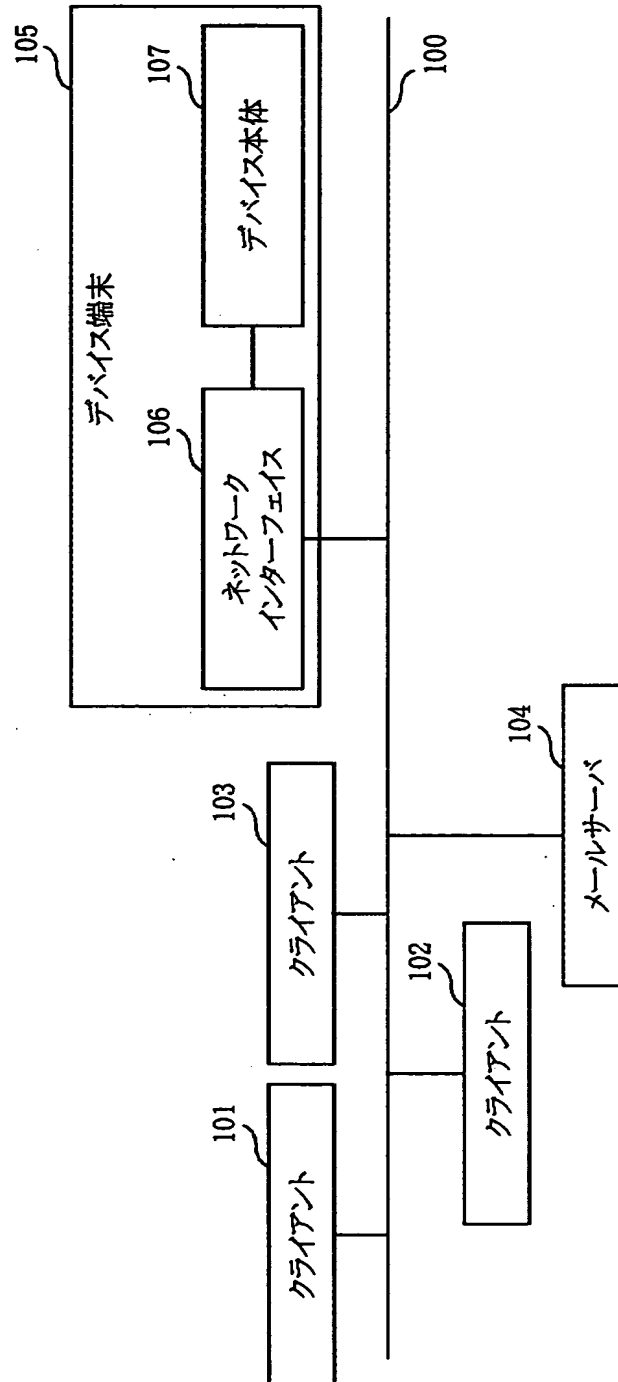
2 0 5 プリンタ I/O

2 0 8 システムバス

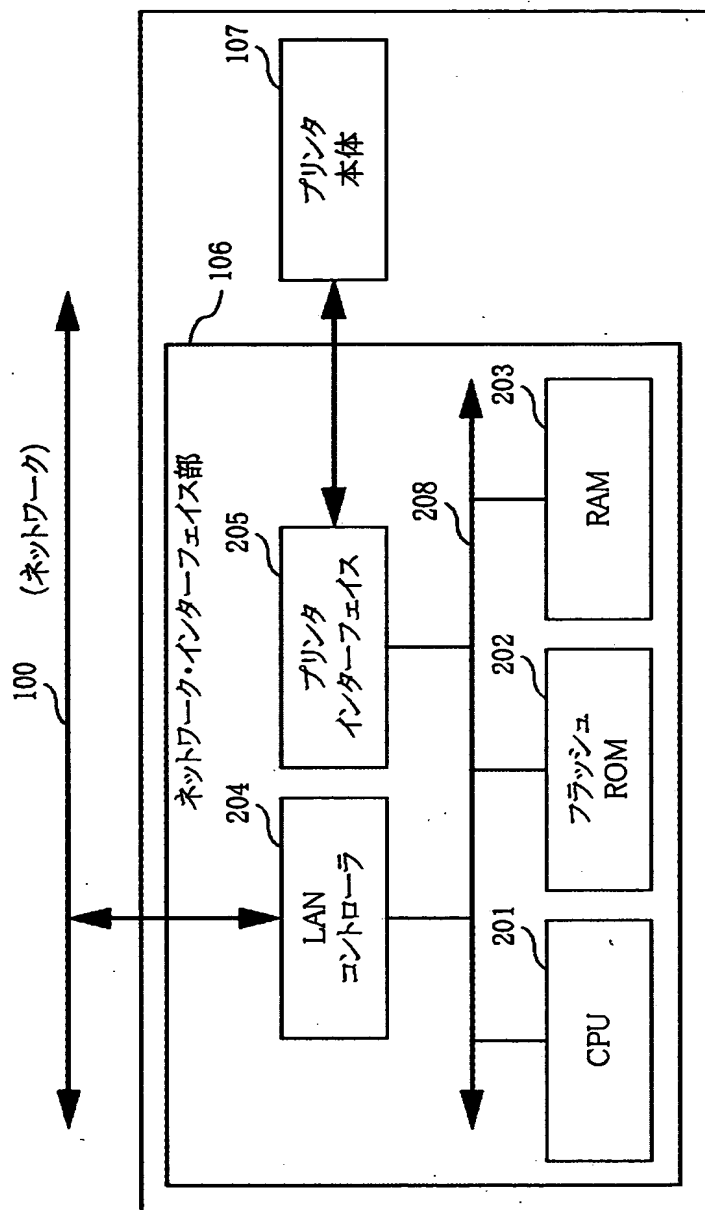
【書類名】

図面

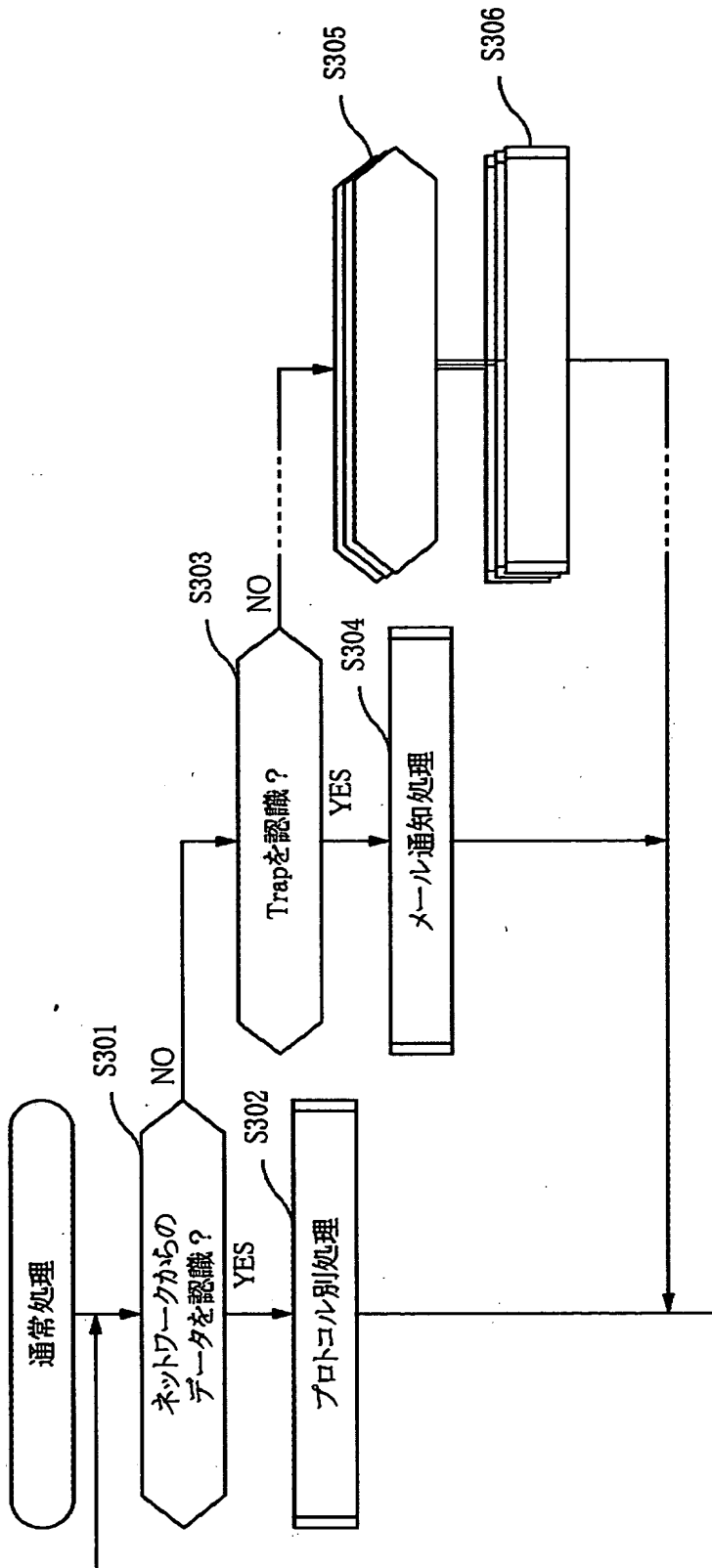
【図 1】



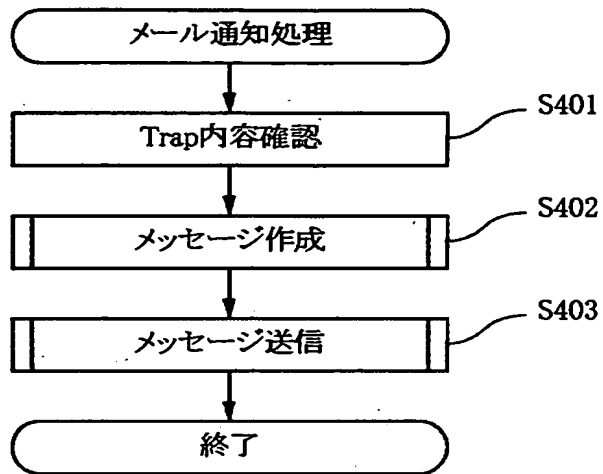
【図 2】



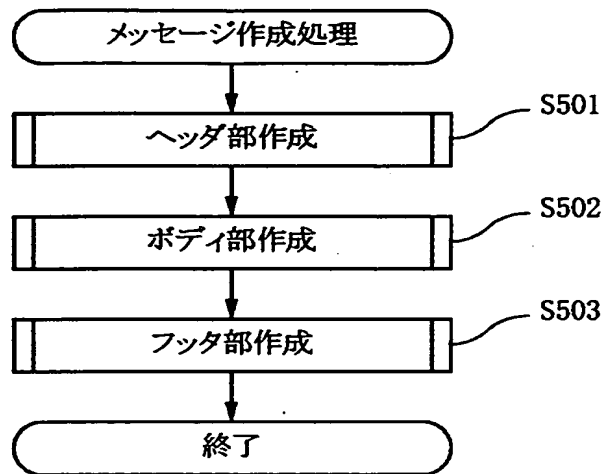
【図 3】



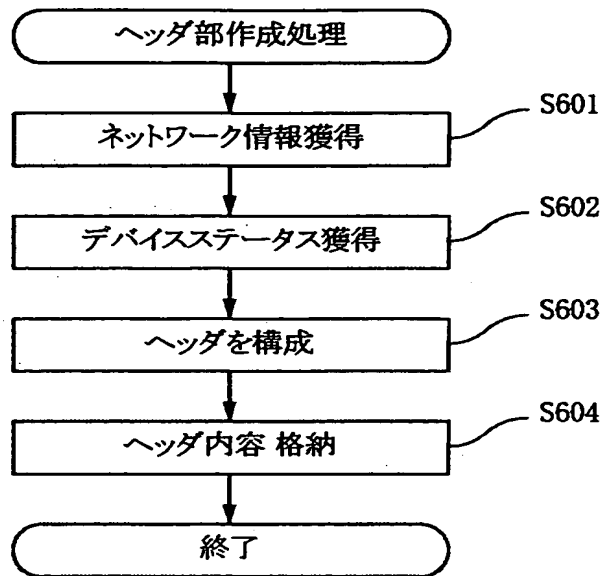
【図 4】



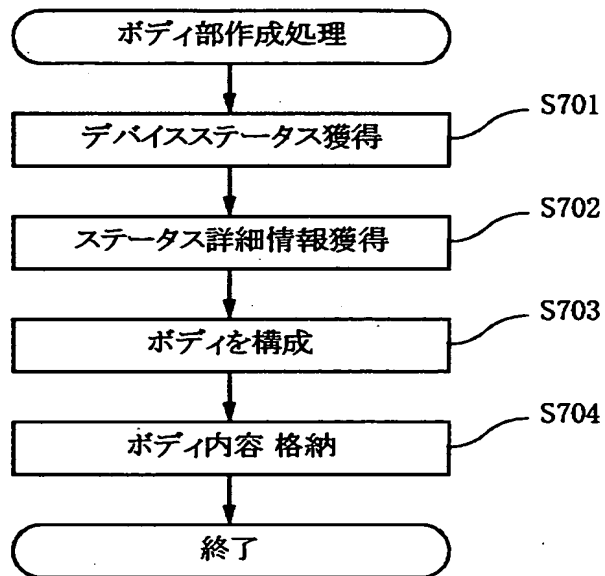
【図 5】



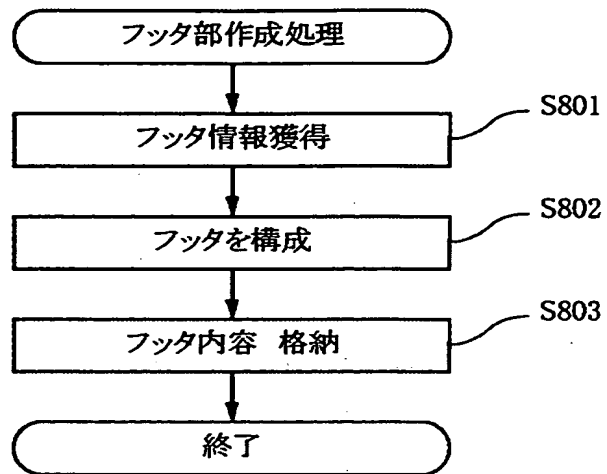
【図 6】



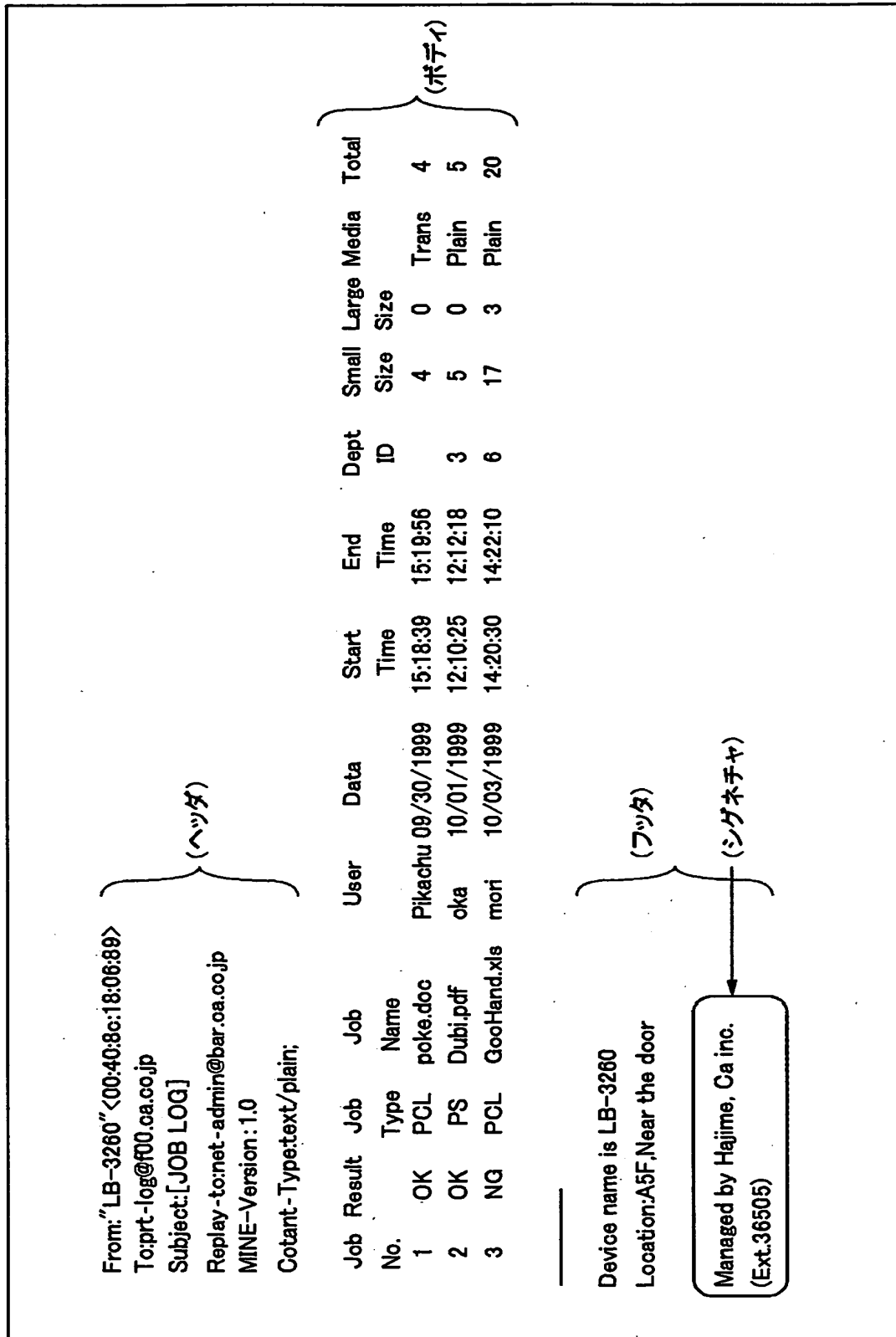
【図 7】



【図 8】



【図9】



【図 1 0】

From: "LB-3260" <00:00:85:18:06:89>
To: prt-admin@foo.ca.co.jp
Subject: [ERROR LOG]
Replay-to: net admin@bar.ca.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset=US-ASCII

Data	Time	E-Code	Sub-Code	Position
09/30/1999	15:18:39	E667	6F-61	PDL

Device name is LB-3260
Location: A5F, Near the door
Managed by Hajime, Ca inc.
(Ext.36505)

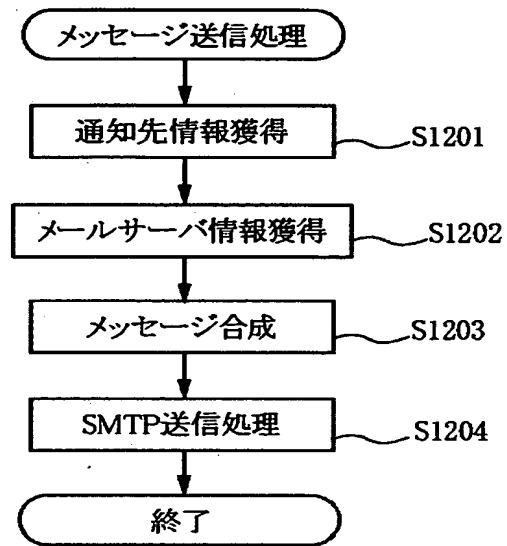
【図 1 1】

From: "LB-3260" <00:00:85:18:06:89>
To: prt-admin@foo.ca.co.jp
Subject: [Operator Call] (44017)
Replay-to: net-admin@bar.ca.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset=US-ASCII

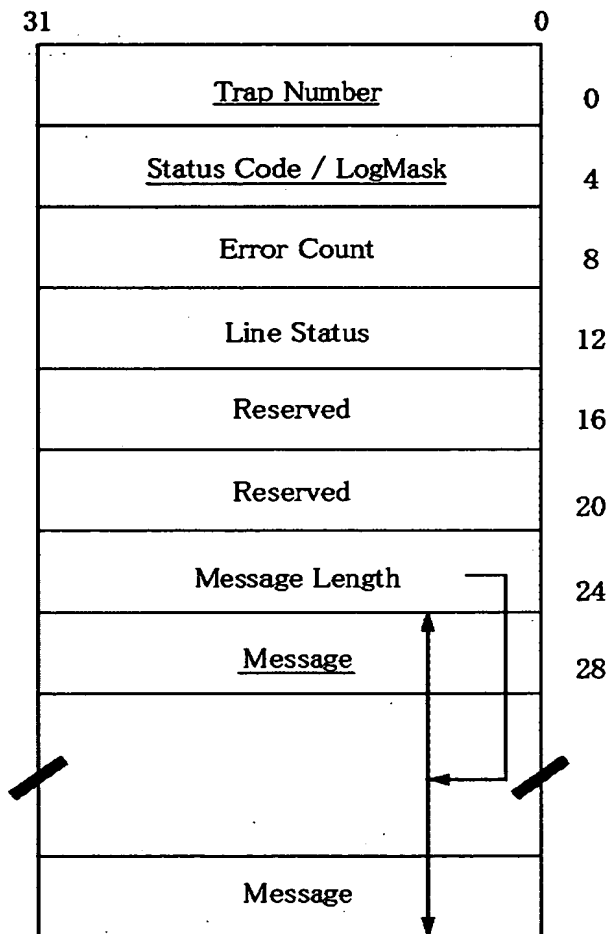
Error Message: SORTER COVER OPEN
Detailed Information : 7-bin sorter top or front cover is open.

Device name is LB-3260
Location: A5F, Near the door
Managed by Hajime, Ca inc.
(Ext.36505)

【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】

Trap Number:	
0 × 01	Status chneged
0 × 02	Error Count changed
0 × 08	New Log recorded
LogMask:	
0 × 01	Error Log
0 × 02	Alarm Log
0 × 04	Jam Log
0 × 08	Job Log

【图 15】

Just Message	MEANING	ACTION	Status code	icon_value	err_image_path
WARMING UP	The printer is warming up.	The printer will be ready in a moment.	10020	1	""
READY	The printer is online.	The printer is ready to print.	10000	0	""
PRINTING...	Printing...	The printer is Printing.	10001	0	""
PAUSED	The printer is offline.	Press the Go button on the printer to start Printing.	10003	1	""
READY TONER LOW	Toner is low.	Replace the toner cartridge.	15000	2	"er_lbp_toner.gif"
PS OPTION ERROR	Option (DIMM) error.	DRAM An option RAM has diagnostic failed the startup diagnostic. Replace the option RAM.	30592	3	"er_lbp_general.gif"
TONER CART MISSING	No toner cartridge is installed.	Install the toner cartridge, and then press the Go button on the printer.	40500	3	"er_lbp_toner.gif"
E011 SERVICE CALL	A Service Call error occurred.	Turn off the printer. Wait 15 minutes before turning the printer on again.	50000	4	""

【図 16】

RemoteUI<Edit E-mail Notification>DeviceName:
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(Q) Communicator(O) ヘルプ(H)
戻る 前へ 再読み込み ホーム 検索 ガイド 印刷 セキュリティ 停止
ブックマーク 場所: file://C:/MyDocuments/Common/Sample

Edit E-mail Notification
Change the following settings.

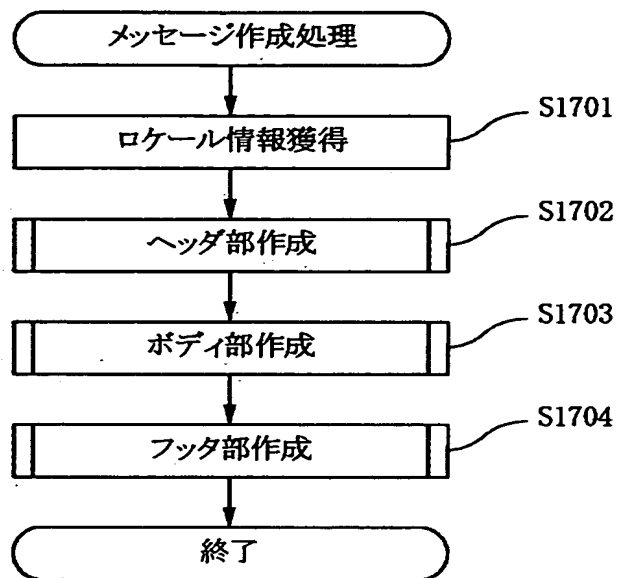
Retries: 3 times(0-5)
Interval: 5 Min.(1-60)

Administrator Mode
Device Manager
Job Manager
Device Settings
Support Links

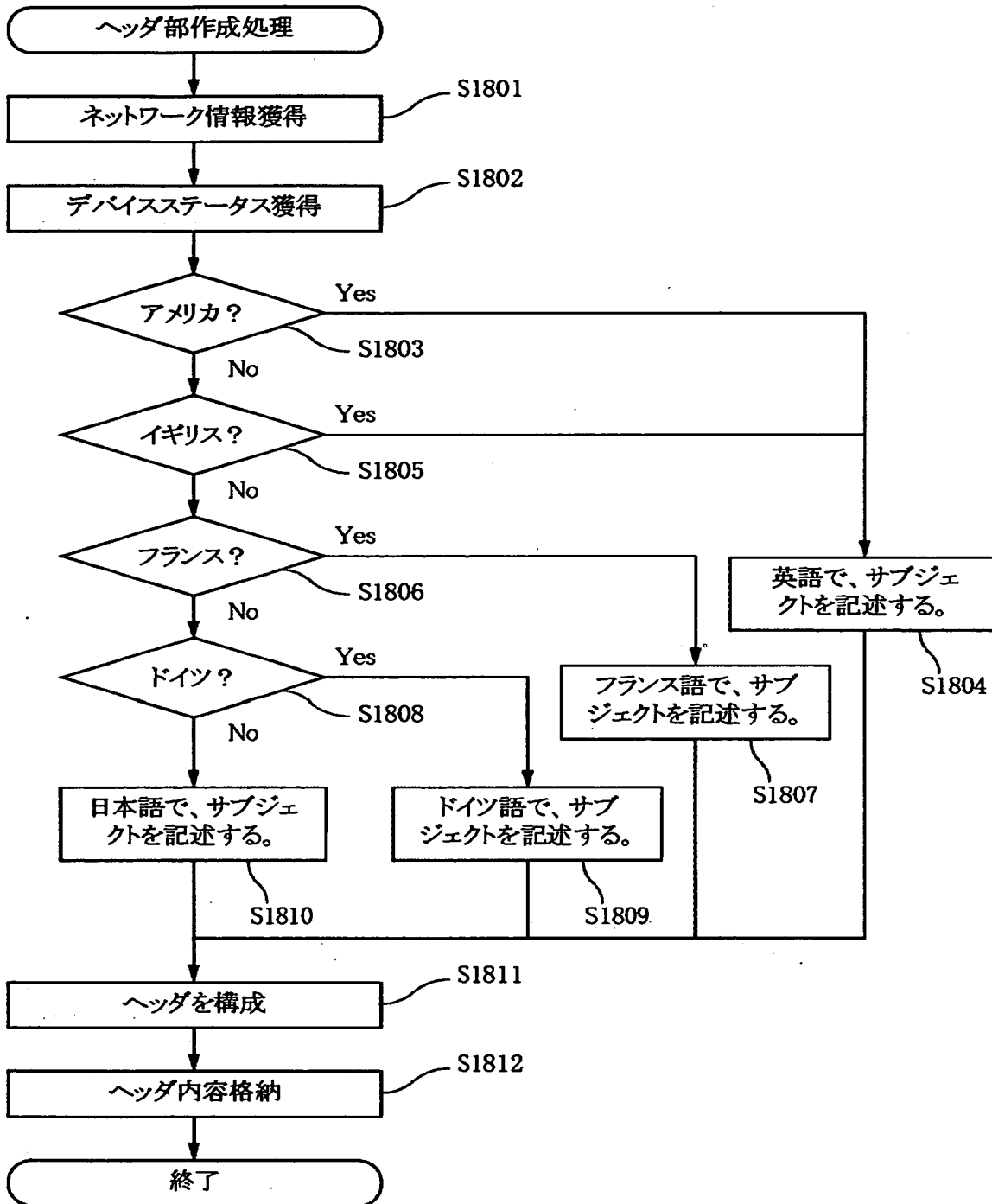
Case1
To Address: net-admin@f00.xyz.co.jp ~ 1605
Reply-to Address: printer-admin@f00.xyz.co.jp
Timing of Notification
1601 On Job Completion
1602 On Device Error
1603 On Request for Consumables
Log Report Frequency: Job: 10 records(1-30)
Signature: Device name is LB-3230.
Managed by Daisuke Matuzaka Saibu Inc.(Ext.36505)
Location: ASF,near the door.

1604 preferred Language: English
English
French
German
Italian
Spanish
Case2
To Address: n@f00.xyz.co.jp,sys-admin@bar.xyz.co
OK ~ 1606

【図 1 7】



【図 1 8】



【图 19】

RemoteULK<Edit E-mail Notification>DeviceName	
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) Communicator(O) ヘルプ(H)	
 戻る 前へ 再読み込み ホーム 検索 ガイド 印刷 セキュリティ 停止	
ブックマーク場所: file:///C:/MyDocuments/Common/Sample	
関連サイト	

To Top page	

Administrator Mode

Device Manager	Job Manager	Device Settings	Support Links
----------------	-------------	-----------------	---------------

Edit E-mail Notification Change the following settings.	
Retires:	3 times(0-5)
Interval:	5 Min.(1-60)

Case1
To Address: net-admin@f0xyz.co.jp Replay-to Address: printer-admin@f00.xyz.co.jp Timing of Notification: <input type="checkbox"/> On Job Completion <input checked="" type="checkbox"/> On Device Error <input type="checkbox"/> On Request for Consumables 1701
Log Report Frequency: Job: 10 records(1-30)
Signature: Device name is LB-3230. Managed by Daisuke Matuzaka Seibu Inc.(Ext.38505) Location: ASF,near the door.

1702 preferred Language:	English English French German Italian Spanish
Case2	
To Address:	n@foo.xyz.co.jp,sys-admin@bar.xyz.co

OK

【図 20】

RemoteUK<Edit E-mail Notification>DeviceName:	
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(J) Communicator(C) ヘルプ(H)	
戻る 前へ 再読み込み ホーム 検索 ガイド 印刷 セキュリティ 停止	
ブックマーク場所: file:///C:/MyDocuments/Common/Sample	関連サイト

Edit E-mail Notification	
Change the following settings.	
Retires:	<input type="text"/> 3 times(0-5)
Interval:	<input type="text"/> 5 Min.(1-60)

Administrator Mode

	To Top page
--	-------------

Device Manager	Job Manager	Device Settings	Support Links
----------------	-------------	-----------------	---------------

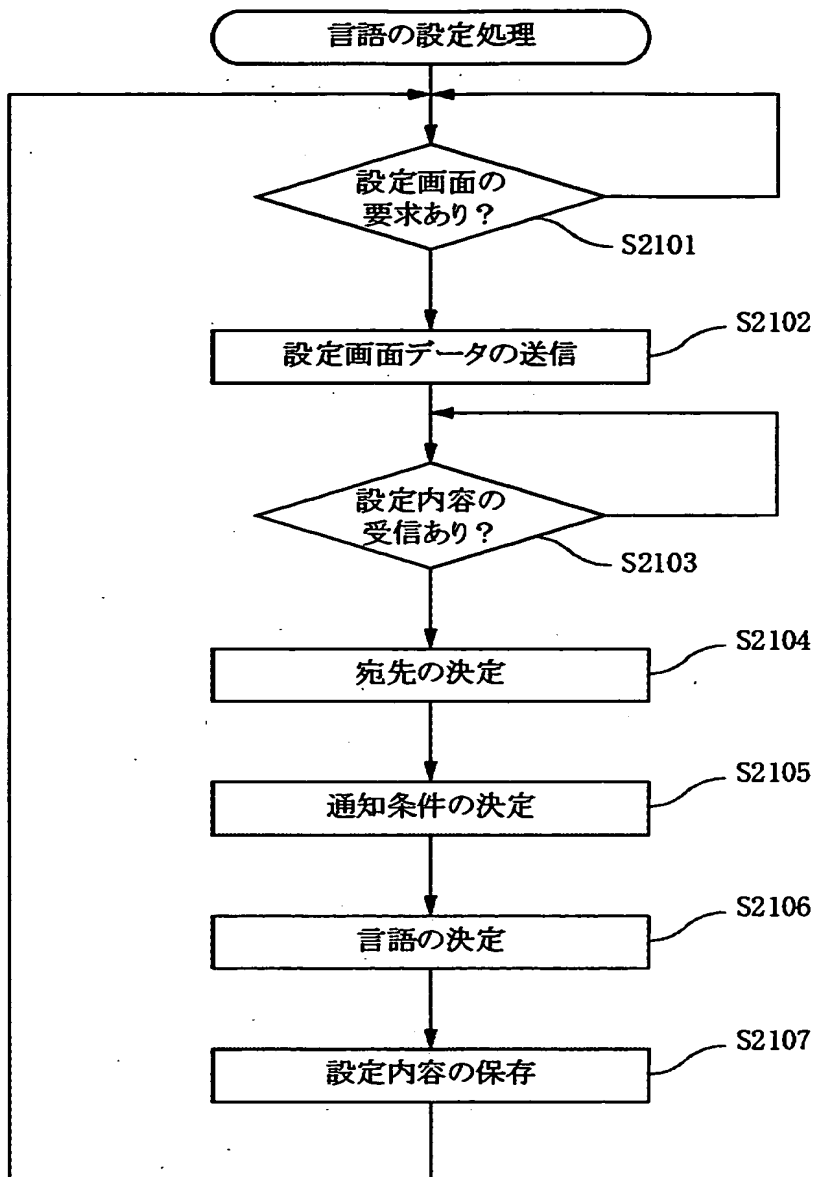
Case I
To Address: net-admin@f00.xyz.co.jp ~ 2001 Replay~ to Address: printer-admin@f00.xyz.co.jp Timing of Notification <input type="checkbox"/> On Job Completion <input checked="" type="checkbox"/> On Device Error <input type="checkbox"/> On Request for Consumables Log Report Frequency: Job: <input type="text"/> 10 records(1-30) Signature: Device name is LB-3230. Managed by Daisuke Matuzaka Seibu Inc.(Ext.36505) Location: ASF near the door.

preferred Language:	English English French German Italian Spanish
---------------------	--

Case2	To Address: sys-admin@bar.xyz.co.jp
-------	-------------------------------------

OK

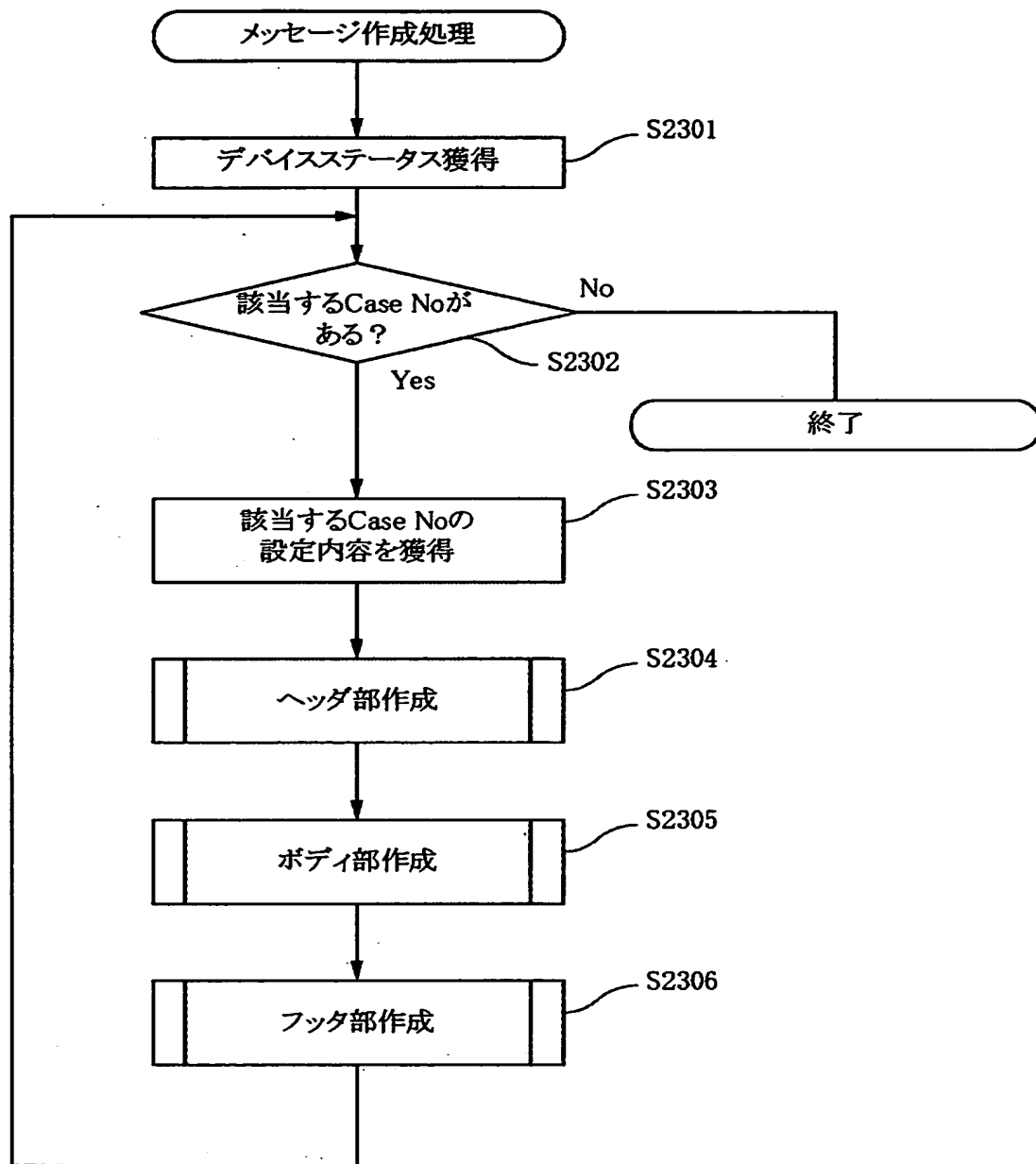
【図 2 1】



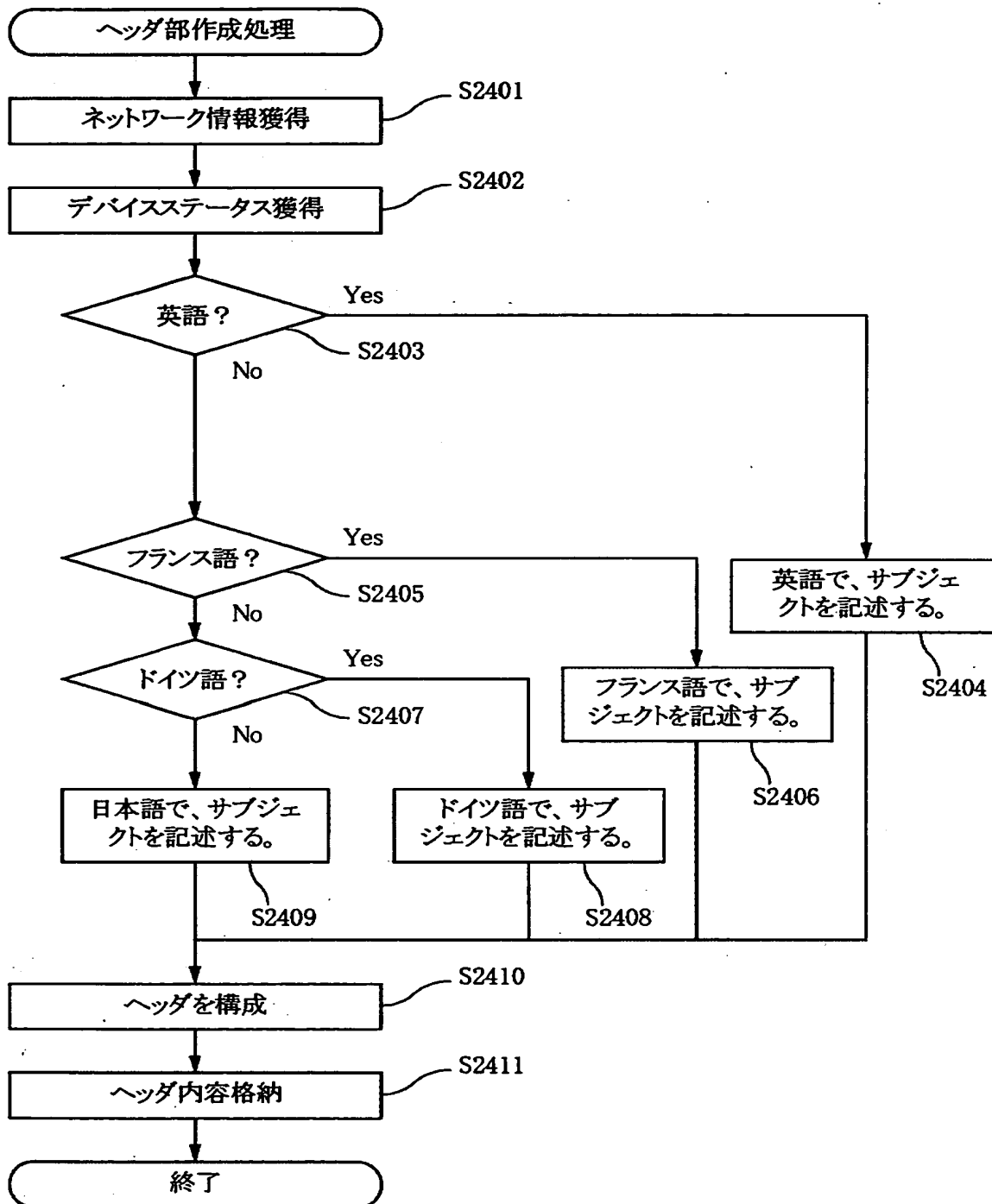
【図 2 2】

Case No	To Address	Replay-to Address	Timing of Notification	Preferred Language
Case 1	net-admin@f00.xyz.co.jp	printer-admin@f00.xyz.co.jp	On Device Error	English
Case 2	sys-admin@bar.xyz.co.jp	printer-admin@f00.xyz.co.jp	On Request for Consumables	French
Case 3
...

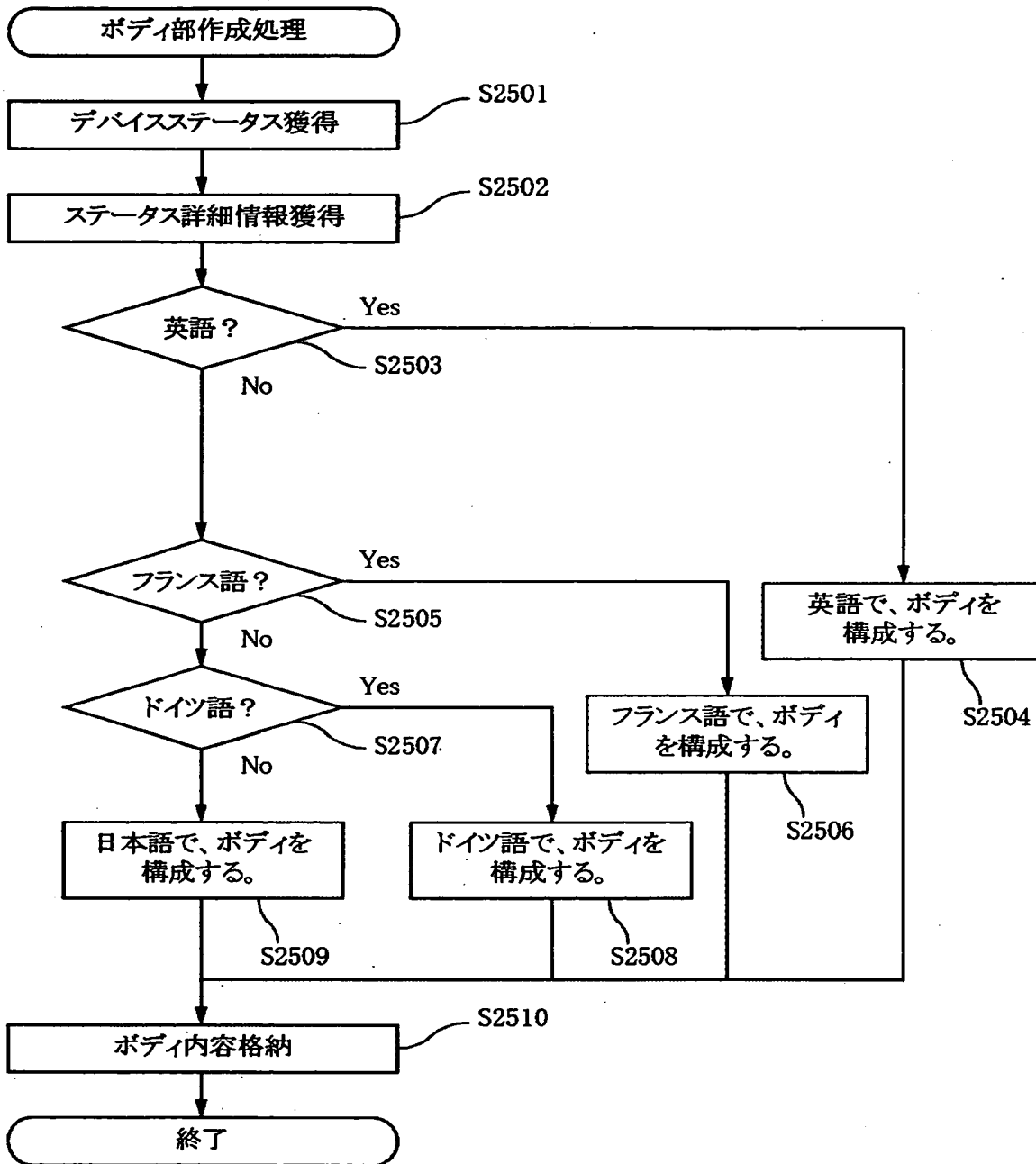
【図 2 3】



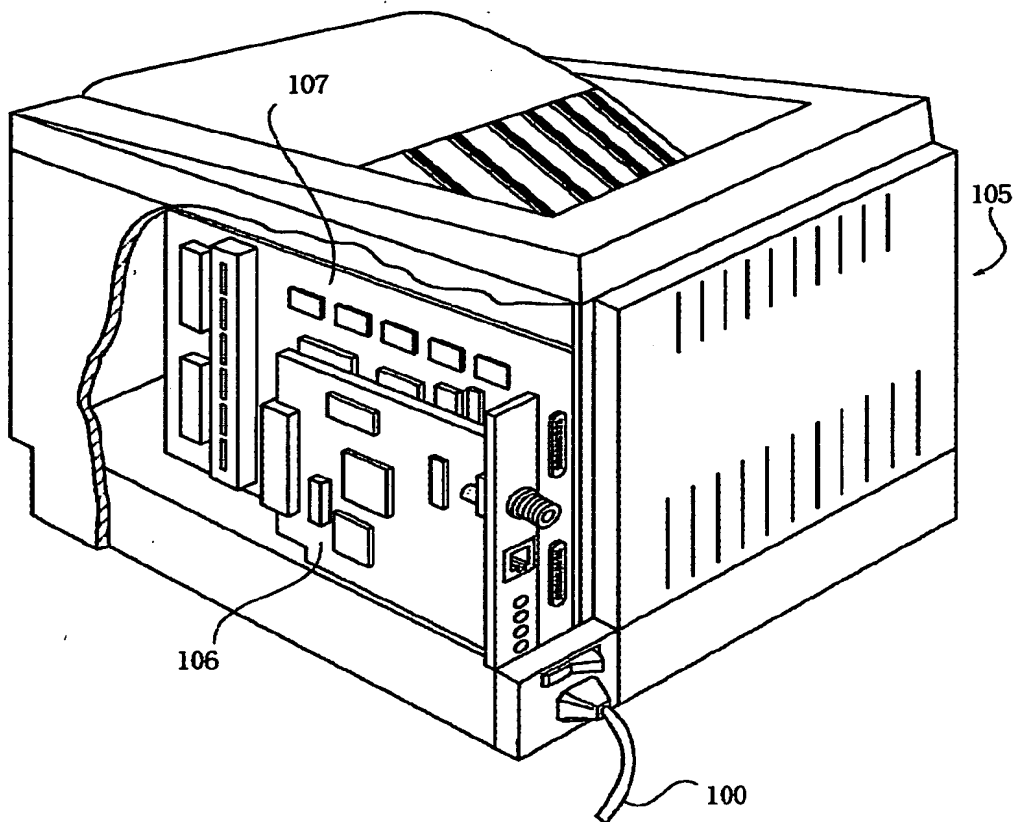
【図 2 4】



【図 2 5】



【図 26】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 専用のアプリケーションがなくても、ネットワークに接続されている
周辺機器にエラーが発生した場合に、当該エラー情報を容易且つ迅速にユーザに
通知することができるようにする。

【解決手段】 本発明では、周辺機器の状態を電子メールを用いて通知する。ま
た、その電子メールで使用される言語を切り替える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-324900
受付番号	50101562312
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年10月26日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100090538

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン
株式会社内

【氏名又は名称】 西山 恵三

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン
株式会社内

【氏名又は名称】 内尾 裕一

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社